Journal of The Korea Institute of Building Construction
Vol. 22, No. 3, pp. 305-316 / June, 2022
https://doi.org/10.5345/JKIBC.2022.22.3.305

pISSN 1598-2033
eISSN 2233-5706
www.jkibc.org

Research Paper

해외건설 진출기업을 위한 기업경기실사지수 평가모델 개발

Development of the Business Survey Index Evaluation Model for Overseas Construction Companies

박환표[1]* · 고현아[2]

Park, Hwan-Pyo[1]* · Ko, Hyun-A[2]

[1]Research Fellow, Korea Institute of Civil Engineering and Building Technology, Goyang-Si, Gyeonggi-Do, 10223, Korea
[2]Research Specialist, Korea Institute of Civil Engineering and Building Technology, Goyang-Si, Gyeonggi-Do, 10223, Korea

*Corresponding author
Park, Hwan-Pyo
Tel : 82-31-910-0015
E-mail : hppark@kict.re.kr

Received : April 20, 2022
Revised : May 19, 2022
Accepted : May 30, 2022

ABSTRACT

Domestic construction companies have difficulty in establishing strategies when entering overseas markets because they do not have an overseas construction economic sentiment index to refer to for data on overseas construction prospects. Considering that the fluctuation of overseas construction orders over the past decade has been substantial and large companies and SMEs are actively advancing overseas, this study developed an evaluation model for an overseas construction business sentiment index to grasp the economic experience of overseas construction companies. In 2021 Korean companies earned 30.6 billion in overseas construction contracts, 87% the level of the previous year, despite difficulties such as COVID-19 and low oil prices, thanks to efforts by construction companies to strengthen their strategies for entry, such as regional diversification, and government support for winning orders. Since the overseas construction industry fluctuates greatly due to changes in the international environment, it is necessary to investigate and analyze the economic sentiment index of overseas construction companies. In particular, despite the increase in overseas expansion of small and medium-sized construction companies and engineering companies, the provision of information on the overseas construction market sentiment index is insufficient, limiting the establishment of strategies for overseas construction expansion. Therefore, this study intends to develop an overseas construction market sentiment index model that can understand the economic sentiment of overseas construction companies, provide a forecast for overseas construction, and use it to establish overseas construction strategies and policies.

Keywords : overseas construction, business survey index, overseas competitiveness, regional diversification, overseas construction outlook

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

세계건설시장은 코로나19 대유행 이후 각 국가의 경기부양책 및 인프라 투자 등으로 점진적인 회복 국면에 진입하여, 2022년 세계건설시장 규모는 전년대비 7% 성장한 13조 9,419억 달러로 전망하고 있다[1](Table 1). 지역별 건설시장규모를 보면, 아시아 시장 규모가 가장 크고, 그 다음 유럽, 북미 및 태평양 지역 순으로 나타났고, 전년대비 증가율은 아프리카 지역과 중앙 및 남미지역이 높은 실정이다(Table 2). 특히 최근 ESG(Environment Social Governance) 경영 확산에 따른 발주 공

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Copyright © 2022 The Korea Institute of Building Construction, All rights reserved.

종 변화, 지역사회와의 상생, 안전, 경영 투명성 강화 및 생산성 향상을 위한 디지털 전환 요구 등 시장 환경 변화의 정도와 속도는 확대될 것으로 전망된다.

Table 1. Global construction market forecast(Unit: US$ 100 million)

Forecast period	2020	2021	2022
2021.4Q	114,044	130,344(14.3%)	139,419(7.0%)

Table 2. Size of the construction market by region(Unit: US$ 100 million)

Region	2019	2020	2021	2022
Middle East	4,830	4,561	4,942	5,361(8.5%)
Asia	56,948	58,359	66,451	72,129(8.5%)
North America and the Pacific	19,276	19,817	22,235	23,123(4.0%)
Africa	1,511	1,301	1,433	1,626(13.5%)
Europe	26,393	25,488	29,961	31,338(4.6%)
Central and South America	5,775	4,518	5,323	5,841(9.7%)
All	114,733	114,044	130,344	139,419(7.0%)

세계 해외건설 발주물량의 증가에도 불구하고, 우리나라의 2021년 해외수주실적을 보면, 306억 달러로 전년 대비 87% 수준으로 나타났다[2](Table 3). 특히 지역별로 보면, 중동(37%), 아시아(30%), 유럽(15%) 순으로 중동과 아시아는 코로나19로 인한 경제 불확실성의 지속으로 전년대비 수주실적이 감소하였다. 이와 반면, 북미태평양과 유럽에서 산업설비, 토목 중심의 대형 프로젝트 수주로 전년대비 수주실적이 증가하여 수주지역이 다변화되었다. 한국개발연구원(KDI)자료에 의하면, 2022년 국내 경제성장률은 2.8%로 전망하고[3], 특히 건설산업의 공공수주는 SOC 예산증가 및 지역사업 증가 영향으로 전년대비 증가할 전망이다. 이러한 국내 경제 및 건설업의 수주전망 뿐만 아니라 건설산업의 기업경기 동향을 파악하기 위하여 전문분야별 기업경기실사지수를 발표하고 있다. 건설업, 엔지니어링업, 전문건설업 등 건설산업 전문분야별로 건설경기 전망이 어떻게 될 지를 예측하고 있다.

Table 3. Overseas construction order status of Korean companies(2017-2021)

Division	2017	2018	2019	2020	2021
Overseas construction orders(US$ 100 millions)	290	321	223	351	306
Year-on-year increase/decrease rate(%)	3	11	-30	57	-13
Number of overseas construction orders(number)	624	662	667	567	501

※ Data : International Contractors Association of Korea

그러나 해외건설은 유가, 코로나 19, 전쟁 등 대외적인 요인에 의하여 해외건설 수주를 전망하는데 한계가 있고, 해외건설경기실사지수를 발표하고 있지 않다. 따라서 본 연구는 해외건설업의 전망을 할 수 있는 기업경기실사지수 평가모델 개발을 위한 연구를 수행하여 정부의 정책 수립 및 해외건설경기실사지수를 개발하는데 기초자료로 제공하는데 그 목적이 있다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 해외건설 BSI 평가모델을 개발하기 위하여 국내외 건설관련 기업경기실사지수를 벤치마킹하여 시사점을 도출하고자 한다. 또한 타 산업의 기업경기실사지수의 조사 방법론을 분석하여 시사점을 도출하였다. 이를 토대로 해외건설 수주실적 동향을 분석하여 해외건설 BSI 평가항목을 도출하고 평가모델을 제안하였고, 아래와 같은 방법으로 연구를 수행하였다(Figure 1).

1) 선행 연구 고찰

2) 국내외 기업경기실사지수 조사·분석 및 시사점

3) 해외건설경기 체감지수 평가모델 개발 및 해외건설 전망

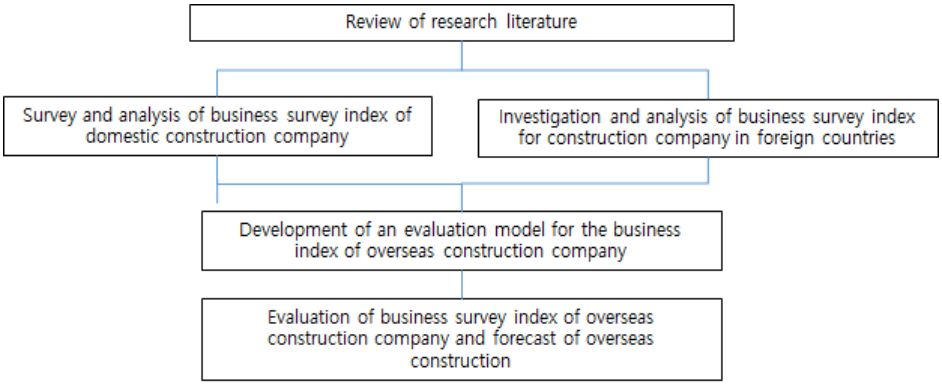

Figure 1. Research procedure diagram

2. 이론적 고찰

2.1 기업경기실사지수의 개념

한국은행 경제통계시스템[4]에 의하면, “기업경기실사지수(BSI : Business Survey Index)는 기업가의 현재 경기수준에 대한 판단과 향후 전망 등을 설문조하여 전반적인 경기동향을 신속히 파악하고자 하는 경기예측 기법의 하나로 기업의 경영계획, 민간의 경제예측 및 정부의 경제정책 수립에 기초자료 활용하는 것”라고 말하고 있다. 기업가들로부터 향후 경기동향에 대한 의견을 조사해 지수화한 것으로 주로 단기적인 경기예측지표로 사용된다. 경기에 대한 기업가의 판단과 전망, 그리고 이에 대비한 계획서 등을 설문서를 통해 조사, 수치화하여 전반적인 경기동향을 파악하게 된다. 경기실사지수를 분석하는 방법은 응답자로부터 각 항목에 대한 3점 척도(호전, 동일, 악화), 5점 척도(매우 호전, 호전, 동일, 악화, 매우 악화), 7점 척도(매우 감소, 상당히 감소, 감소, 거의 불편, 증가, 상당히 증가, 매우 증가)를 이용하여 판단된 결과를 분석한다. 한국경제연구원 BSI, 한국은행 BSI, 대한상공회의소 BSI 등은 대부분 3점 척도를 적용하고 있다 . 다른 경기관련지표와는 달리 기업가의 주관적이고 심리적인 요소까지 조사가 가능하며 정부정책의 파급효과를 분석하는데 활용되기도 한다. 현재 우리나라에서는 한국은행, 산업은행, 전국경제인연합회(전경련), 상공회의소, 기업은행, 신용보증기금 등에서 정기적으로 BSI를 발표하고 있다. 한국은행은 매출액 20억원 이상인 업체의 경영자들을 대상으로 업종별·기업규모별·수출내수 기업별 등으로 나눠 기업 활동에 관한 실사조사를 거쳐 작성한다. 전국경제인연합회는 매출액 기준 600대 기업을 대상으로 조사하고 있다. 또한 건설산업의 경기동향을 파악하기 위하여 전문분야별 기업경기실사지수를 발표하고 있는데, 대부분 국내 건설경기 전망 위주로 발표하고 있다. 특히 건설산업 전문분야별(건설업, 엔지니어링업, 전문건설업)로 구분하여 각 기관에서 국내 건

설경기 전망을 예측하고 있다.

그러나 해외건설경기 체감지수를 통한 해외건설 전망자료가 없어 국내 해외건설기업의 해외진출시 전략 수립에 어려움이 있다. 최근 10년간 해외건설 수주의 변동 폭은 매우 크고, 대기업과 중소기업이 적극적으로 해외진출하고 있기 때문에 해외건설기업의 경기체감을 파악할 수 있는 해외건설경기 체감지수 개발이 필요하다.

2.2 선행 연구고찰

Kim et al.[5]은 건설엔지니어링 기업경기실사지수 모델을 개발하여 분기별로 경기동향을 조사 및 발표하고 있다. 경기실사지수는 자금, 인력, 채산성, 수주규모, 국내외 시장현황, 경영 애로사항, 정책개선 등 기업 경기상황을 정확히 판단하기 위한 지표로 구성되었다. Lee and Kim[6]는 CM시장 경기 동향을 파악하기 위하여 CM기업경기실사지수(CMBSI) 모델을 개발하였고, 주요 평가항목으로는 종합CM경기를 의미하며, 채산성, 자금사정, 수주규모, 매출규모, 고용수요 5개의 보조지표로 구성되어 있다. CMBSI를 이용하여 CM시장의 경기동향을 파악하는 것은 기업측면에서 경영전략 수립, 산업측면에서 경기동향 이해, 정부의 CM 정책수립 등에 기초자료로 활용될 수 있다. Park and Kim[7]은 전기공사업의 경기 동향을 파악하기 위하여 전기공사업 경기종합지수(ECI)와 전기공사업 경기실사지수(EBSI)로 구성하여 경기동향을 파악하고 향후 경기를 예측하는데 활용되고 있다. Jung and Heo[8]는 ICT 산업의 기업경기실사지수를 분석하기 위하여 개별기업의 매출액 비중이라는 가중지수 반영을 통해 실물경제를 반영할 수 있는 기업경기실사지수 방법론을 개발하였고, 주요 평가항목으로는 ICT 경기종합과 생산설비, 고용수준, 설비투자 등으로 구성하여 기업경기 체감동향을 파악하였다.

이상과 같이 선행연구는 산업분야별 특성에 맞게 기업경기실사지수의 평가항목을 도출하고, 평가모델을 개발하여 운영하고 있다. 대부분 기업경기실사지수는 경기동향을 기업종사자들의 판단과 예측의 변화추이를 관찰하여 지수화한 것으로 개별경제지표 방법, 종합경제지표 방법, 설문조사 방법, 계량모형 방법 등 경기동향을 분석하는 4가지 방법 중에서 설문조사에 의하여 경기흐름을 판단하고 있다[9]. 국내 경기동향을 예측하는 모델이 대부분이고, 해외경기에 대한 기업경기실사지수에 대한 연구 및 방법론에 관한 개선방안을 제안한 연구는 없는 실정이다. 따라서 본 연구는 해외건설시장의 경기동향을 파악하기 위해서 해외건설 고유의 기업경기실사지수 평가모델을 개발하여 시장전망 및 예측하고자 한다.

3. 국내외 건설경기실사지수 현황 분석

3.1 국내 건설관련 기업경기실사지수 동향 분석

한국엔지니어링협회는 엔지니어링기업을 대상으로 상반기와 하반기로 구분하여 기업경기실사지수(EBSI)를 개발하여 발표하고 있다. 엔지니어링 기업경기실사지수(EBSI)는 엔지니어링산업진흥법 제21조에 의거하여 신고된 엔지니어링사업자를 대상으로 경영자의 현재 기업경영상황에 대한 판단과 향후 전망을 조사하여 경기 동향을 파악하고, 경기를 전망하기 위하여 수행되고 있다. EBSI의 값이 100 이상인 경우, 긍정응답 업체수가 부정응답 업체수보다 많음을, 100 이하인 경우에는 그 반대임을 나타낸다(Table 4).

특히 엔지니어링 기업경기실사지수는 기술부문별, 규모별, 지역별로 구분하여 조사 및 발표하고 있다. 기술부문별은 건설과 비건설(기계·설비, 전기, 정보통신, 환경, 원자력, 기타)로 구분하고, 규모별은 소기업(10명 이하), 중소기업(11~100명), 중견기업(101~300명), 대기업(301명 이상)으로 구분하고, 지역별은 서울권, 경인권, 지방권으로 구분하여 엔지니어링 기업경기를 전망하고 있다.

건설업은 공사의 종류에 따라 일반건설업, 전문건설업, 특수건설업으로 구분할 수 있고, 건설업의 경기동향은 건설업체

를 대상으로 매월 건설기업경기실사지수(CBSI)를 대한건설협회에서 발표하고 있다. 세부 BSI는 신규 공사수주, 건설공사 기성, 수주잔고, 공사대금, 자금조달 항목으로 구분하여 조사하고 있다. 특히 신규 공사수주 BSI는 토목과 주택, 비주택으로 구분하고 있다. 또한 기업 규모별로는 대형업체, 중견업체, 중소업체로 구분하고, 지역별로 서울과 지방으로 구분하여 매월 실적과 전망치를 조사 및 발표하고 있다. 전문건설협회는 전문건설업체를 대상으로 2017년 5월부터 매월 건설기업경기실사지수(SCBSI)를 전월 평가와 차월 전망으로 구분하여 발표하고 있다. SCBSI의 조사항목은 공사물량, 자금사정, 인건비, 건설자재 수급, 건설장비 수급 항목으로 구분하고 있다. 공사물량은 원도급, 하도급으로 구분하고, 자금사정은 공사대금 수금, 자금조달로 구분하고 있다. 또한 지역을 수도권과 지방으로 구분하여 SCBSI를 조사 및 발표하고 있다.

이상과 같이 국내 건설업과 전문건설업 그리고 엔지니어링업에 대한 기업경기실사지수는 국내 건설환경에 대한 경기실적과 전망을 위주로 발표되고 있다. 해외건설에 대한 기업경기 체감지수는 별도로 발표되고 있지 못한 실정이다. 해외건설 경기는 유가 및 국제 정세 등 대외적인 경기 변화에 따라 민감도가 매우 크기 때문에 해외건설 전문가의 체감을 파악하는 것이 중요하다. 따라서 본 연구는 해외진출한 기업들을 대상으로 진출국가의 경기체감지수를 전망하여 해외건설 진출전략 및 경쟁력 강화방안을 마련하는데 기초자료로 제공하고자 한다.

Table 4. Comparative table of business survey index for construction-related enterprises

Division	Business Survey Index for Construction Companies	Business Survey Index for Professional Construction Companies	Engineering Business Survey Index
Presentation agency	CERIK	RICON	KENCA
period of investigation	2001.08~present	2009.3~present	2016. The first half of year~present
Period of irradiation	Month	Month	semi-annual
Main contents	Construction Industry BSI Trend, Size and Region, Construction Industry BSI Trend Analysis, New Construction Week Index, and Fund BSI Analysis	SC-BSI Trend, Size and Region, Construction Industry SC-BSI Trend Analysis, Construction Volume, Funds, Labor Costs, Supply and Demand of Construction Materials and Construction Equipment	An Analysis of EBSI Trends in Construction Industry by Engineering Industry, Size and Region, and Technology Sector
Survey unit	If the baseline is below 100, it means that more companies are pessimistic about the current construction industry situation than those who are optimistic, and if it exceeds 100, it means the opposite.	If the baseline is below 100, it means that there are more companies that are pessimistic about the current professional construction business situation than those that are optimistic, and if it exceeds 100, it means the opposite.	If the baseline is below 100, it means that more companies are pessimistic about the current engineering construction business situation than those who are optimistic, and if it exceeds 100, it means the opposite.
Note	Provide BSI for established construction work and backlogs	Construction order index (contract, subcontract), funding index (construction payment collection, financing), and labor cost index provided	Providing comprehensive engineering BSI, construction engineering BSI, and non-construction engineering BSI (Including new overseas engineering orders)

3.2 외국의 건설관련 기업경기 동향 분석

ACEC 엔지니어링 비즈니스 인덱스(EBI)는 비즈니스 성과 및 수자원, 에너지 및 산업 인프라를 개발하는 엔지니어링 회사의 프로젝트 성과를 기반으로 한 미국 엔지니어링산업의 주요 지표이다. EBI는 기업의 비즈니스, 시장 및 재무 성과, 공공과 민간시장에 대한 엔지니어링 업계의 리더를 대상으로 분기별 설문조사에서 도출된 지수이다. EBI 지수 평균은 50이며,

비즈니스 환경이 확장된다면 50를 초과하고, 비즈니스 환경이 안 좋다면 50 미만으로 결과가 도출되었다. Figure 2는 최근 10년간 미국 엔지니어링기업경기실사지수 평가결과 값으로 분기로별 조사한 결과이다[4]. 2020년 1분기의 기업경기실사지수 값이 코로나 19로 인하여 급격히 하락하였으나, 2020년 3분기에 다시 반등하였다. EBI는 미국 엔지니어링업체 협의회(ACEC)에서 FMI Corporation사와 공동으로 개발하였다. 미국 ACEC는 엔지니어링 기업실사지수를 발표되고 있지만, 여기서도 국내환경에 대한 부문으로 한정되어 있고, 해외건설경기에 대한 기업경기실사지수를 발표하고 있지 않다.

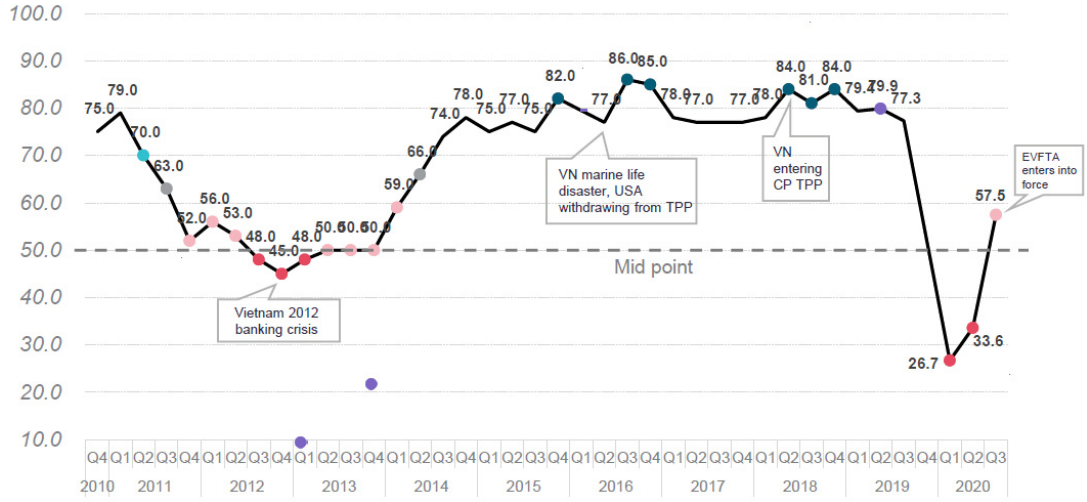

Figure 2. EuroCham business climate index(2010~2020)
Data : EuroCham business climate index, quarter 3, 2020. YouGov.

이외에도 주 베트남 유럽상공회의소(EuroCham)는 베트남에 진출한 유럽기업들을 대상으로 경기체감지수를 조사하여 발표하고 있다. 이러한 경기체감지수는 EU-베트남자유무역협정(EVFTA)을 활용한 투자 확대가 향후 베트남이 FDI(외국인 직접투자)를 유치하는데 기초자료로 활용되었다. 베트남에 진출한 유럽기업들의 2020년 3분기 경기체감지수가 57.5로 코로나19 사태이후 최고치를 기록하였다(Figure 2). 또한 주 중국 스웨덴 상공회의소(Swedcham)는 중국에 진출한 스웨덴 기업들을 대상으로 중국에서의 경기체감지수를 조사하여 발표하고 있다. 2020년의 기업체감지수는 전년대비 0.3포인트 하락한 6.1로 조사되었다. 이러한 기업경기 체감지수는 전체 기업을 대상으로 하기 때문에 건설산업에 한정되어 있지 못한 측면이 있다.

4. 해외건설 기업경기실사지수 평가모델 개발

4.1 해외건설 기업경기실사지수 평가모델

국내 기업경기실사는 엔지니어링, 건설업, 전문건설업으로 구분되어 매월 또는 분기별 실적과 차월 및 차분기의 전망을 조사하고 있다. 상기 건설업, 전문건설업, 엔지니어링 기업경기실사지수 방법을 기반으로 해외건설업에 특화된 해외건설기업경기실사지수(OCBSI)의 평가모델을 제안하였다. 해외건설은 해외건설엔지니어링업체와 해외건설업체 등 기업에 따라서 해외건설경기 체감이 달라질 수 있다. 해외건설 수주액만으로 보면 대형 건설기업이 해외수주를 하고 있지만, 엔지니어링기업 측면에서는 수주액은 작지만 많은 기업들이 해외로 진출하고 있다. 따라서 해외건설 기업경기실사지수의 평가항목을 도출하기 위하여 해외건설과 관련된 수주실적 및 해외건설기업관련 통계데이터를 분석한 결과, 공종구분은 건축, 토

목, 산업설비, 용역으로 구분하고, 지역은 아시아, 중동, 유럽, 아프리카, 북남미지역으로 구분하고, 공사규모에 따라 대형건설업체, 중소 및 중견건설업체, 엔지니어링업체로 구분하였다(Table 5).

Table 5. Evaluation items and survey methods of overseas construction business survey index

Subject to investigation	147 overseas construction workers	
Period of irradiation	Semiannual unit	
Investigation details	Overseas construction business	Overall situation of overseas construction business
	Order outlook	Region(Middle East/Asia, Latin America/Africa/North America, Pacific/Europe)
		By type of construction(industrial facilities/civil engineering/building, electricity, telecommunications, services)
	Profitability	Company's operating profit
	Growth potential	Overseas construction sales
	Funds	Financing and securing
	Supply and demand of materials	Material procurement and supply and demand
	Supply and demand of equipment	Equipment procurement and supply and demand
	Overseas manpower	Procurement and securing of overseas human resources
Investigation method	Increase, same, and decrease from the first half(for each survey item)	
Meaning of an index	Based on 100, more than 100 means that many companies expect the economy to improve in the future.	

$$Overseas\ \ Construction\ \ BSI= \frac{number\ of\ positive\ response\ companies - number\ of\ negative\ response\ companies}{number\ of\ total\ response\ companies} \times 100 + 100 \quad (1)$$

또한 평가항목은 해외건설 특성에 맞게 해외건설수주액, 수익성, 성장성, 자금, 자재, 장비, 해외인력 수급 등으로 구분하여 평가모델을 개발하였고, 관련 전문가를 대상으로 설문조사를 실시하여 전망하였다. 해외건설 BSI는 해외건설전문가 전체 응답자 중에서 긍정적인 응답자에서 부정적인 응답자 수를 차감한 후 이를 전체 응답자수로 나누어 계산하는 평가모델을 제안하였다(식 (1)). OCBSI의 값이 100 이상인 경우, 긍정응답 업체수가 부정응답 업체수보다 많음을, 100 이하인 경우에는 그 반대임을 나타낸다.

4.2 해외건설 기업경기실사지수 평가결과

본 연구는 해외건설기업의 해외진출과 기업경기 체감동향(해외건설 기업경기 실사지수)을 파악하고자 해외건설 관련 전문가를 대상으로 의견을 수렴하고, 이를 기반으로 '해외건설업 기업경지실사 지수 평가모델 개발' 연구를 수행하여 향후 관련 지원 및 정책 개선을 위한 기초자료로 활용하고자 실시하였다. 설문조사지는 해외건설기업의 공종별, 지역별, 규모별로 구분하여 동일한 설문지를 구성하여 해외건설기업의 체감경기를 조사하였다. 해외건설 경기 체감지수를 조사하기 위하여 해외건설 기업의 전문가(147명)를 대상으로 2021년 하반기 현황과 2022년 상반기 전망을 조사한 결과, 2021년 하반기 해외건설 기업의 경기(BSI)는 64.6로 나타났으며, 2022년 상반기 전망 BSI는 119.7로 2020년 하반기에 비해 해외건설기업의 경기는 좋아질 것으로 전망하였다(Table 6). 설문응답한 자(147명)의 분포를 보면, 기업규모는 대기업(10명), 중견기업(56명), 중소기업(81명)으로 분포되어 있고, 업무경력측면은 5년 미만(59명), 5년~10년 미만(53명), 10년~15년 미만(27명), 15년~20년 미만(10명), 20년 이상(8명)으로 고르게 구성되어 있다. 복수 응답한 업종별 분포를 보면, 종합건설업(43명), 전문

건설업(48명), 건설엔지니어링업(41명), 전기공사업(32명), 정보통신공사업(21명), 기타(15명)로 분포되어 있다.

Table 6. Investigation design

Division	Contents
subject of investigation	Overseas construction experts in general construction, professional construction, construction engineering, electrical engineering, and information and communication businesses registered as members of the Overseas Construction Association
Sample Size	147 copies in total
Recovery rate	45.1%(Completed 147 copies from 326 excluding missing numbers, closures, and other industries out of 641 lists)
Sampling	Full list survey
method of investigation	Fax or email survey using structured questionnaire
period of investigation	October 21st – November 12th, 2021

해외건설 수주부문에서도 2021년 하반기는 71.5로 나타났지만, 2022년 상반기 전망 BSI는 116.4로 해외건설 수주의 전망이 좋아질 것으로 전망하고 있다. 특히 지역별 해외건설 수주를 보면, 북미 · 태평양지역과 아시아지역의 2022년 상반기에 각각 118.8, 118.4로 해외수주 전망이 밝은 것으로 조사되었다. 그 동안 우리나라 기업은 중동지역에서 해외수주물량이 지속적으로 증가하였다. 중동지역은 석유산업을 기반으로 발주가 대부분 이루어지기 때문에 최근 유가회복이 향후 중동지역 물량 개선으로 해외건설 수주에 긍정적으로 작용할 것으로 전망된다. 또한 공종별 해외건설 수주를 보면, 용역과 전기분야의 2022년 상반기 전망이 각각 127.5, 125.6로 나타나 전망이 밝은 것을 알 수 있다(Table 7). 해외건설의 수익성과 성장성을 전망한 결과, 2021년 하반기는 56.7로 나타났지만, 2022년 상반기는 103.1로 나타나서 점차 개선될 것으로 전망된다. 또한 해외건설기업의 자금조달 및 확보는 2021년 하반기 전망은 66.7로 나타났지만, 2022년 상반기에는 100으로 나타나 지난 하반기 보다는 개선될 것으로 전망되었다.

Table 7. Overall results of the overseas construction business survey index(BSI)

Division	Overseas construction business		Obtain order		Profitability and growth		Financing and securing		Resource procurement and acquisition	
Half-year	Second half of 2021	First half of 2022	Second half of 2021	First half of 2022	Second half of 2021	First half of 2022	Second half of 2021	First half of 2022	Second half of 2021	First half of 2022
BSI	64.6	119.7	71.5	116.4	56.7	103.1	66.7	100	47.1	82.9

4.3 해외건설경기 실사지수 평가항목 중요도 분석

본 연구는 국내외 건설관련 BSI와 전문가 조사를 통하여 해외건설기업경기실사지수의 평가항목을 도출하고, 이를 토대로 전체 기업경기실사지수와 각 평가항목별 평가와 전망을 조사 및 분석하였다. 또한 기업경기실사지수를 평가할 때, 10개의 세부평가항목의 중요도를 분석하여 어느 평가항목이 기업경기에 영향을 주는 지를 조사·분석하고자 하였다. 해외건설기업경기실사지수 평가항목인 10개 항목의 중요도를 분석한 결과, '수주 전망'이 23.1로 가장 높고, 그 다음으로 '수익성' 19.6, '성장성' 11.8 등의 순으로 중요도가 높은 것으로 나타났다. 특히 자재 및 장비의 수급 및 조달 비용 중요도는 낮은 편으로 평가되었다(Table 8). 따라서 본 연구는 수주전망과 수익성, 성장성이 기업경기실사지수를 조사 및 분석하는데 그 영향을 많이 미치고 있다는 것을 알 수 있었다.

Table 8. Item importance analysis

Number of cases	prospect of orders	Profit-ability	Growth	Financing and securing	Overseas manpower cost	Overseas manpower supply and demand	Material pro-curement and supply and demand	Material pro-curement costs	Equipment pro-curement costs	Equipment pro-curement and supply and demand
147	23.1	19.6	11.8	9.4	7.3	7.0	6.2	5.8	4.9	4.8

해외건설 수주실적에 가장 많은 영향을 미치는 주요 원인의 중요도 결과를 살펴보면, '코로나19 등 세계적인 전염병'의 중요도가 4.3점으로 가장 높았다. 다음으로 '인력난 및 인건비 상승'과 '경쟁 심화'가 각각 3.8점, '진출국가의 지정학적 리스크'(3.6점)와 '진출국가의 실질 경제성장률'(3.5점) 등의 순으로 중요도가 높은 것으로 나타났다(Table 9). '기술력 부족'이 미치는 영향의 중요도는 2.5점으로 낮은 편이었다. 기타 원인으로는 '자재 및 운송 비용 상승'(3명) 등의 의견이 나타났다.

Table 9. Key cause criticality analysis

Division	Items	Number of cases	COVID-19 and world-wide epidemic	Labor shortages and rising labor costs	Intensi-fying competition	National geo-political risks	Country a growth rate	National exchange rate	Shortage of funds	Inter-national oil prices	Lack of tech-nology
All		147	4.3	3.8	3.8	3.6	3.5	3.4	3.3	3.1	2.5
Industrial field (plural)	General construction industry	43	4.4	3.6	3.8	3.6	3.5	3.5	3.4	3.1	2.7
	Professional construction industry	48	4.5	4.0	3.8	3.6	3.4	3.6	3.3	3.6	2.4
	Construction engineering industry	41	4.0	3.6	3.9	3.6	3.5	3.5	3.0	2.7	2.5
	Electrical engineering business	32	4.3	3.8	3.9	3.8	3.3	3.5	3.1	3.5	2.4
	Information and Communication Corporation	21	4.0	3.7	3.8	3.7	3.3	3.5	3.2	3.1	2.6
	Others	15	4.1	3.9	3.6	3.9	3.5	3.5	3.0	2.9	2.1
Size of company	Small and medium-sized businesses	81	4.3	3.9	3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	3.2	2.5
	Medium-sized enterprise	56	4.4	3.7	4.0	3.5	3.4	3.5	3.1	3.0	2.5
	Major enterprise	10	4.3	3.5	3.9	4.1	4.0	3.6	3.7	3.1	3.1

해외건설 수주실적에 영향을 미치는 주요 원인의 우선순위로는, '코로나19 등 세계적인 전염병'(31.3%)을 꼽는 응답이 가장 많았다. 그 다음으로 주요 해외건설 진출국가의 실질 경제성장률(17.7%), 경쟁심화(15.0%) 등의 순이었다(Table 10).

업종별로 모든 업종에서 '코로나19 등 세계적인 전염병' 응답 비율이 가장 높은 가운데, '진출 국가의 지정학적 리스크/실질 경제 성장률' 응답은 건설엔지니어링업과 정보통신공사업에서, '국제 유가' 응답은 건설엔지니어링업과 전기공사업(12.5%)에서 비교적 높았다.

Table 10. Assess key cause priorities

Division	Items	Number of cases	COVID-19 and world-wide epidemic	Labor short-ages and rising labor costs	Intensi-fying competit ion	National geo-political risks	Country a growth rate	National exchange rate	Shortage of funds	Inter-national oil prices	Lack of tech-nology
All		147	31.3	8.2	15.0	8.8	17.7	4.1	8.2	6.8	-
Industrial field (plural)	General construction industry	43	34.9	9.3	14.0	9.3	9.3	4.7	7.0	11.6	-
	Professional construction industry	48	33.3	10.4	10.4	6.3	12.5	6.3	12.5	8.3	-
	Construction engineering industry	41	19.5	9.8	17.1	17.1	26.8	2.4	4.9	2.4	-
	Electrical engineering business	32	31.3	3.1	15.6	12.5	18.8	3.1	12.5	3.1	-
	Information and communication corporation	21	14.3	4.8	23.8	14.3	28.6	0.0	9.5	4.8	-
	Others	15	40.0	6.7	13.3	6.7	6.7	13.3	13.3	0.0	-

5. 결 론

본 연구는 국내 건설관련 경기실사지수와 해외 실사지수의 평가항목 및 평가방법을 벤치마킹하여, 해외건설경기실사지수를 잘 표현할 수 있는 평가항목과 평가방법을 제안하였다. 특히 건설업, 전문건설업, 엔지니어링 기업경기실사지수 방법을 기반으로 해외건설업에 특화된 해외건설 기업경기실사지수(OCBSI)의 평가모델을 제안하였다. 공종구분은 건축, 토목, 산업설비, 용역으로 구분하고, 지역은 아시아, 중동, 유럽, 아프리카, 북남미지역으로 구분하고, 공사규모에 따라 대형건설업체, 중소 및 중견건설업체, 엔지니어링업체로 구분하였다. 평가항목은 해외건설 특성에 맞게 해외건설수주액, 수익성, 성장성, 자금, 자재, 장비, 해외인력 수급 등으로 구분하여 관련 전문가를 대상으로 설문조사로 반기별 실적과 전망하였다. 해외건설업계 전문가를 대상으로 2021년 하반기 현황과 2022년 상반기 전망을 설문조사한 결과, 2021년 하반기 해외건설 기업의 경기(BSI)는 64.6로 나타났으며, 2022년 상반기 전망 BSI는 119.7로 2020년 하반기에 비해 해외건설기업의 경기는 좋아질 것으로 전망하고 있다. 해외건설 수주부문에서도 2021년 하반기는 71.5로 나타났지만, 2022년 상반기 전망 BSI는 116.4로 해외건설 수주의 전망이 좋아질 것으로 전망하고 있다. 특히 지역별 해외건설 수주를 보면, 북미 · 태평양지역과 아시아지역의 2022년 상반기에 각각 118.8, 118.4로 해외수주 전망이 밝은 것으로 조사되었다. 공종별 해외건설 수주를 보면, 용역과 전기분야의 2022년 상반기 전망이 각각 127.5, 125.6로 나타나 전망이 밝은 것을 알 수 있다. 해외건설의 수익성과 성장성을 전망한 결과, 2021년 하반기는 56.7로 나타났지만, 2022년 상반기는 103.1로 나타나서 점차 개선될 것으로 전망되었

다. 또한 해외건설기업의 자금조달 및 확보는 2021년 하반기 전망은 66.7로 나타났지만, 2022년 상반기에는 100으로 나타나 지난 하반기 보다는 개선될 것으로 전망되었다. 본 연구는 해외건설 BSI 평가모델의 신뢰성과 타당성을 확보하기 위하여 관련전문가의 의견을 수렴하였다. 다만, 설문응답자의 일관성, 대표성이 될 수 있도록 해외건설협회에 등록된 해외건설업체의 전문가를 대상으로 평가를 수행하였으나, 해외건설 BIS를 조사 및 분석하는데 본 연구의 한계를 가지고 있다. 향후에는 해외건설 BSI의 지속적인 조사와 해외건설 수주실적과의 연계방안을 마련할 필요가 있다. 이러한 조사결과는 해외건설 정책 및 기업의 해외건설 전략을 수립하는데 기초자료로 활용될 것으로 기대된다.

요 약

국내 건설기업은 해외건설 경기 체감지수를 통한 해외건설 전망자료가 없어 해외진출 전략 수립에 어려움이 있다. 또한, 최근 10년간 해외건설수주의 변동 폭은 매우 크고, 대기업과 중소기업이 적극적으로 해외진출을 하고 있기 때문에, 이에 본 연구에서는 해외건설기업의 경기체감을 파악할 수 있는 해외건설경기 체감지수 평가모델을 개발하였다. 해외건설은 2021년에 코로나-19, 저유가 등 여러 어려움 속에서도 지역 다변화 등 건설업체의 진출전략 강화 노력과 정부의 수주지원 등으로 전년대비 87% 수준인 306억 달러를 달성하였다. 이러한 해외건설의 경기는 국제 환경변화에 변동 폭이 매우 크기 때문에 해외건설기업의 경기 체감지수를 조사 및 분석하여 제공할 필요가 있다. 특히 중소규모의 건설업체와 엔지니어링업체의 해외진출이 증가함에도 불구하고, 해외건설경기 체감지수에 대한 정보제공이 미흡하여, 해외건설 진출전략을 수립하는데 한계가 있다. 따라서 본 연구는 해외건설기업의 경기체감을 파악할 수 있는 해외건설경기 체감지수 모델을 개발하고, 해외건설 전망을 제공하여, 해외건설 전략 및 정책수립에 활용하고자 한다.

키워드 : 해외건설, 기업경기실사지수, 해외경쟁력, 지역 다변화, 해외건설 전망

Funding

Research for this paper was carried out under the KICT Research Program(project no. 20220153, Construction Policy and Construction Management Development Strategy) funded by the Ministry of Science and ICT.

ORCID

Hwan-Pyo Park, https://orcid.org/0000-0002-1840-4308
Hyun A Ko, https://orcid.org/0000-0002-8408-7013

References

1. Jung JH. Global Construction Market Trends and Forecasts for 2022. Seoul (Korea): International Contractors Association of Korea; 2022. 11 p.
2. Overseas construction order statistics [Internet]. Seoul (Korea): International Construction Information Service. 1996 - [cited 2022 May 1]. Available from: http://www.icak.or.kr/sta/sta_0101.php
3. Jung KC. The first half of 2022 KDI Economic Outlook. Monthly Economic Trends. 2022 May;39(1):27-30.
4. EuroCham. EuroCham business climate index Quarter 3 2020. Vietnam: YouGov Vietnam; 2020. 12 p.

5. Kim HW, Chin KH, Lee KS, Kim MR. Study on development of construction engineering business survey index. Korea Journal of Construction Engineering and Management. 2012 Nov;13(6):54-62. http://dx.doi.org/10.6106/KJCEM.2012.13.6.054
6. Lee ED, Kim HS. Analysis of construction management business survey index. Korea Journal of Construction Engineering and Management. 2011 May;12(3):83-90. https://doi.org/10.6106/KJCEM.2011.12.3.83
7. Park HH, Kin MR. A study on developing the business index of electrical construction business. Korea Journal of Construction Engineering and Management. 2014 Jul;15(4):107-18. http://dx.doi.org/10.6106/KJCEM.2014.15.4.107
8. Jung WS, Heo NH. An analysis of the ICT business survey index using weighted index. The Journal of Korean Institute of Communications and Information Sciences. 2018;43(1):58-66. http://dx.doi.org/10.7840/kics.2018.43.1.58
9. Park HP, Ko HA. A basic study on the development direction of business index for overseas construction. Proceedings of KICEM Annual Conference 2021; 2021 Nov 11-12; Gyeongju, Korea. Seoul (Korea): Korea Institute of Construction Engineering and Management; 2021. p. 107-8.